

Justyna Goździewicz-Biechońska

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

jugoz@amu.edu.pl

## Zielona infrastruktura na obszarach wiejskich jako instrument polityki ochrony środowiska UE

*Green Infrastructure in the Rural Areas  
as EU Environmental Policy Measure*

### STRESZCZENIE

Koncepcja zielonej infrastruktury wskazywana jest współcześnie jako kluczowe narzędzie włączenia aspektów ochrony bioróżnorodności w wymiarze terytorialnym do funkcjonowania innych sektorów gospodarki, w tym rolnictwa. W strategicznych dokumentach Unii Europejskiej dotyczących zielonej infrastruktury podkreśla się konieczność promowania tej koncepcji przez główne polityki UE, również przez politykę rolną. Celem artykułu jest wskazanie prawnych podstaw tworzenia i funkcjonowania zielonej infrastruktury w UE (w tym zwłaszcza na obszarach wiejskich) oraz narzędzi implementowania tej koncepcji do polityki rolnej, a następnie próba oceny, na ile wpływa ona na politykę europejską dotyczącą rolnictwa. Autorka podkreśla, że zielona infrastruktura wykazuje duży potencjał aplikacyjny w wymiarze teoretycznym oraz jako narzędzie polityki przestrzennej i środowiskowej. Pozwala bowiem na nowe ujęcie i postrzeganie roli terenów zielonych w gospodarce przestrzennej i polityce rozwoju regionalnego. Możliwości te zostały dostrzeżone w polityce UE. Można więc mówić o kształtującym się wpływie koncepcji zielonej infrastruktury na politykę europejską dotyczącą rolnictwa, lecz nie ma ona charakteru decydującego (nawet przy zawężeniu pola analizy tylko do determinant ekologicznych w wymiarze przestrzennym). Implementacja zielonej infrastruktury do polityki rolnej ma charakter pośredni – nie ma jeszcze wykształconych instrumentów prawnych ukierunkowanych bezpośrednio na ten cel. W tym zakresie autorka postuluje szersze włączenie tego zagadnienia.

**Słowa kluczowe:** zielona infrastruktura; polityka środowiskowa Unii Europejskiej; obszary wiejskie; Wspólna Polityka Rolna

## WPROWADZENIE

Pod względem terytorialnym Unia Europejska ma charakter w przeważającej mierze wiejski. Regiony typowo wiejskie zajmują 52% jej terytorium i zamieszkiwane są przez 23% populacji<sup>1</sup>. Prawie połowę powierzchni UE stanowią tereny rolnicze – udział obszarów objętych użytkowaniem agrarnym wynosi bowiem ponad 40%<sup>2</sup>. Powyższe dane świadczą o znaczeniu rolnictwa jako jednego z głównych czynników kształtujących krajobraz Europy oraz wpływających na stan środowiska w jego terytorialnym (przestrzennym) aspekcie.

Choć kluczowy element efektywnej polityki ochrony bioróżnorodności stanowi ochrona obszarowa realizowana przez tworzenie obszarów prawnie chronionych, to jednak warunkiem jej skuteczności jest zintegrowany charakter zarówno w wymiarze wewnętrznym i międzysiedliskowym, jak i zewnętrznym (funkcjonowania tych terenów w ekosystemach czy – szerzej – w wielofunkcyjnym krajobrazie). Tymczasem we współczesnej Europie obserwuje się postępującą fragmentację siedlisk, wynikającą przede wszystkim ze zmiany sposobów użytkowania terenów oraz intensyfikacji ich wykorzystania<sup>3</sup>.

Jako kluczowe narzędzie włączenia aspektów ochrony bioróżnorodności, zwłaszcza w aspekcie terytorialnym, do funkcjonowania innych sektorów gospodarki (takich jak rolnictwo, transport czy energetyka) proponuje się w ostatnim czasie koncepcję zielonej infrastruktury<sup>4</sup>. Również w strategicznych dokumentach UE dotyczących zielonej infrastruktury podkreśla się konieczność promowania tej koncepcji przez główne polityki Unii Europejskiej, w tym przez politykę rolną. Ponadto wskazuje się na znaczenie przyjętych w wyniku reformy Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) rozwiązań w obszarze tzw. zazielenienia, które mogą mieć istotne znaczenie dla zbudowania spójnej zielonej infrastruktury na obszarach wiejskich UE<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Dane za: European Commission, *Rural Development in the EU. Statistical and Economic Information. Report 2013*, [http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/rural-development/2013/full-text\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/rural-development/2013/full-text_en.pdf) [dostęp: 03.11.2016], s. 52.

<sup>2</sup> Dane za: Eurostat regional yearbook. 2016 edition, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/7604195/KS-HA-16-001-EN-N.pdf/76c007e9-6c1d-435a-97f8-e5ea700aa149> [dostęp: 03.11.2016], s. 221.

<sup>3</sup> K. Čivič, L.M. Jones-Walters, *Implementing Green Infrastructure and Ecological Networks in Europe: Lessons Learned and Future Perspectives*, "Journal of Green Engineering" 2014, Vol. 4, DOI: <https://doi.org/10.13052/jge1904-4720.444>, s. 308; M.A. Benedict, E.T. McMahon, *Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities*, Washington 2006, s. 9.

<sup>4</sup> *Towards green infrastructure for Europe. "Natura 2000 preparatory actions, Lot 3: Developing new concepts for integration of Natura 2000 network into a broader countryside"* 2007, EC study ENV.B.2/SER/2007/0076, [http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green\\_infrastructure\\_integration.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructure_integration.pdf) [dostęp: 19.09.2016], s. 5.

<sup>5</sup> *Building a Green Infrastructure for Europe*, European Union 2013, [http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green\\_infrastructure\\_broc.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructure_broc.pdf) [dostęp: 03.11.2016], s. 16.

Należy zauważyć, że termin „zielona infrastruktura” w przeszłości odnoszony był przede wszystkim do obszarów miejskich<sup>6</sup>, stąd też literatura w tym zakresie jest najbogatsza<sup>7</sup>. Przełomem, skutkującym zaistnieniem tej problematyki w szerszym kontekście (w tym jego wyraźne odniesienie do obszarów wiejskich), było przyjęcie zielonej infrastruktury jako instrumentu polityki przez Komisję Europejską. Także w literaturze wskazuje się tereny rolnicze jako potencjalny, istotny element zielonej infrastruktury<sup>8</sup>. Osobną problematykę (wykraczającą poza zakres niniejszego opracowania) stanowią natomiast tereny rolne w miastach (jako elementy zielonej infrastruktury w systemach miejskich)<sup>9</sup>.

Wobec powyższego rodzi się pytanie o prawne podstawy tworzenia i funkcjonowania zielonej infrastruktury w Unii Europejskiej, w tym zwłaszcza na obszarach wiejskich. W kontekście rolnictwa z kolei istotna jest kwestia, przez jakie narzędzia zielona infrastruktura jest implementowana do polityki rolnej oraz na ile wpływa ona na politykę europejską dotyczącą rolnictwa. Zagadnienia te stanowią przedmiot niniejszego opracowania, zaś jego celem jest próba odpowiedzi na sformułowane powyżej pytania.

## POJĘCIE I GENEZA KONCEPCJI ZIELONEJ INFRASTRUKTURY

Jak zauważa się w literaturze i dokumentach strategicznych, nie ma jednej powszechnie akceptowanej definicji zielonej infrastruktury (*green infrastructure* – GI)<sup>10</sup>. Wynika to z tego, że pojęcie to nadal ewoluuje, a ponadto funkcjo-

<sup>6</sup> K Čivič, L.M. Jones-Walters, *op. cit.*, s. 311.

<sup>7</sup> Zob. np. przegląd literatury: C.B. Koc, P. Osmond, A. Peters, *Towards a comprehensive green infrastructure typology: A systematic review of approaches, methods and typologies*, „Urban Ecosystems” 2016, Vol. 20(1), DOI: <https://doi.org/10.1007/s11252-016-0578-5>, s. 1–21. Przykładowe studia podejmujące różne aspekty zielonej infrastruktury w odniesieniu do obszarów miejskich: M. Janiszek, *Zielona infrastruktura jako koncepcja rozwoju współczesnego miasta*, „Studia Miejskie” 2015, nr 19, s. 99–108; R. Giedych, B. Szulcewska, G. Maksymiuk, *Problemy zarządzania zieloną infrastrukturą miasta na przykładzie Warszawy*, „Problemy Ekologii Krajobrazu” 2012, nr 33, s. 203–213; R.W.F. Cameron [et al.], *The domestic garden. Its contribution to urban green infrastructure*, „Urban Forestry & Urban Greening” 2012, Vol. 11(2), DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2012.01.002>, s. 129–37; T.L. Green [et al.], *Insurance value of green infrastructure in and around cities*, „Ecosystems” 2016, Vol. 19(6), DOI: <https://doi.org/10.1007/s10021-016-9986-x>, s. 1–13.

<sup>8</sup> Zob. np. G. Dige, *Green infrastructure and territorial cohesion. The concept of green infrastructure and its integration into policies using monitoring systems*, Technical Report 18. European Environment Agency, Copenhagen 2011, [www.eea.europa.eu/publications/green-infrastructure-and-territorial-cohesion](http://www.eea.europa.eu/publications/green-infrastructure-and-territorial-cohesion) [dostęp: 10.05.2017]; K. Bruszewska, *Tereny rolne w polskich miastach jako potencjał do kształtowania zielonej infrastruktury*, „Problemy Ekologii Krajobrazu” 2013, nr 36, s. 15.

<sup>9</sup> Zob. np. K. Bruszewska, *op. cit.*, s. 15–22.

<sup>10</sup> C.B. Koc, P. Osmond, A. Peters, *op. cit.*, s. 1 i n.; H. Wright, *Understanding green infrastructure: The development of a contested concept in England*, „Local Environment” 2011, Vol. 16(10), DOI: <https://doi.org/10.1080/13549839.2011.631993>, s. 1005–1006; F. Baró [et al.], *Green Infrastruc-*

nuje w różnych dziedzinach nauki i jako narzędzie aplikacyjne (np. ochrona powierzchni Ziemi, urbanistyka, architektura krajobrazu). W rezultacie rozwijane jest w zależności od potrzeb konkretnego zastosowania (np. regionalne i krajowe sieci ekologiczne, systemy terenów zieleni w miastach, systemy zagospodarowania wód opadowych i zarządzania ryzykiem powodziowym)<sup>11</sup>.

Należy zauważyć, że chociaż sam termin „zielona infrastruktura” jest stosunkowo nowy, to jednak historia funkcjonowania koncepcji odnoszącej się do niego liczy już około 150 lat. Korzeni tego ruchu można szukać w podejmowanych w drugiej połowie XIX w. studiach w zakresie ochrony ziemi i wzajemnych związków między człowiekiem a przyrodą<sup>12</sup>. Pojęcie „zielona infrastruktura” pojawiło się po raz pierwszy pod koniec lat 90. XIX w. w Anglii jako rozwiązanie w strategiach regionalnych, alternatywne dla idei zielonego pasa (*green belt*)<sup>13</sup>.

W rezultacie ma ono bardzo szerokie znaczenie, a jednocześnie jest wieloznaczne i trudne do precyzyjnego zdefiniowania. Jak wskazują R. Hansen i S. Pauleit, zielona infrastruktura jako pojęcie z dziedziny planowania przestrzennego stanowi „tygiel innowacyjnych podejść planistycznych w dziedzinie ochrony przyrody i planowania przestrzeni zielonych”<sup>14</sup>. Różna jest też skala tego zagadnienia w wymiarze badawczym i implementacyjnym (od pojedynczej działki po poziom ponadkrajowy) oraz zróżnicowanie w aspekcie charakteru zagospodarowania przestrzennego, do którego może się odnosić (obszary miejskie, podmiejskie, przejściowe, wiejskie)<sup>15</sup>.

Mimo wieloznaczności i wielofunkcyjności terminu „zielona infrastruktura” istnieją dwa elementy, które są kluczowe i powtarzają się we wszystkich ujęciach tego zagadnienia<sup>16</sup>. Są to: łączność (*connectivity*) w płaszczyźnie strukturalnej i funkcjonalnej oraz wielofunkcyjność (*multifunctionality*). Ta ostatnia odwołuje się do wielości funkcji i korzyści, które zielona infrastruktura dostarcza na tym samym terenie.

---

ture, [w:] *OpenNESS Ecosystem Service Reference Book. EC FP7 Grant Agreement no. 308428*, eds. M. Potschin, K. Jax, 2016, [www.openness-project.eu/library/reference-book](http://www.openness-project.eu/library/reference-book) [dostęp: 10.06.2017], s. 1.

<sup>11</sup> F. Baró [et al.], *op. cit.*, s. 1; R. Hansen, S. Pauleit, *From multifunctionality to multiple ecosystem services? A conceptual framework for multifunctionality in green infrastructure planning for urban areas*, „Ambio” 2014, Vol. 43(4), DOI: <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0510-2>, s. 516.

<sup>12</sup> Szerzej na temat korzeni i rozwoju koncepcji zielonej infrastruktury zob. np. M.A. Benedict, E.T. McMahon, *Green infrastructure: Linking...*, s. 23 i n.; I.C. Mell, *Green infrastructure: Concepts and planning*, „FORUM eJournal” 2008, Vol. 8(1), s. 71.

<sup>13</sup> L. Ponizy, K. Jawgiel, *Rola dokumentów planistycznych w zachowaniu zielonej infrastruktury miasta (na przykładzie doliny Warty w Poznaniu)*, „Problemy Ekologii Krajobrazu” 2013, nr 36, s. 6.

<sup>14</sup> R. Hansen, S. Pauleit, *op. cit.*, s. 516.

<sup>15</sup> F. Baró [et al.], *op. cit.*, s. 2.

<sup>16</sup> Zob. np. R. Hansen, S. Pauleit, *op. cit.*, s. 518; C. Kambites, S. Owen, *Renewed prospects for green infrastructure planning in the UK I*, „Planning, Practice & Research” 2006, Vol. 21(4), DOI: <https://doi.org/10.1080/02697450601173413>, s. 490.

Spośród wielu definicji zielonej infrastruktury<sup>17</sup>, ze względu na adekwatność do tematu niniejszego opracowania, warto przytoczyć tę zawartą w komunikacie Komisji Europejskiej z dnia 6 maja 2013 r. *Zielona infrastruktura – zwiększanie kapitału naturalnego Europy*<sup>18</sup>. Zgodnie z nią termin ten oznacza:

[...] strategicznie zaplanowaną sieć obszarów naturalnych i półnaturalnych z innymi cechami środowiskowymi, zaprojektowaną i zarządzaną w sposób mający zapewnić szeroką gamę usług ekosystemowych. Obejmuje ona obszary zielone (lub niebieskie w przypadku ekosystemów wodnych) oraz inne cechy fizyczne obszarów lądowych (w tym przybrzeżnych) oraz morskich. Na lądzie zielona infrastruktura jest obecna na obszarach wiejskich i w środowisku miejskim.

Takie szerokie pojmowanie zielonej infrastruktury (jako zjawiska przestrzennego – ujęcie funkcjonalne i fizyczne) dodatkowo w treści strategii uzupełnione jest o dwa inne rozumienia: jako narzędzie oraz jako podejście strategiczne.

W ujęciu funkcjonalnym i fizycznym elementy zielonej infrastruktury tworzą nie tylko obszary chronione (np. wchodzące w skład sieci Natura 2000), ale również tereny o wysokiej wartości przyrodniczej poza nimi (np. tereny zalewowe, podmokłe, obszary przybrzeżne). Potencjalnymi elementami mogą być też: naturalne cechy krajobrazu, takie jak małe ciekі wodne, kępy drzew, żywopłoty, które mogą służyć jako korytarze ekologiczne lub ostoje ekologiczne; wielofunkcyjne strefy o sposobach użytkowania ziemi sprzyjających zachowaniu bioróżnorodności; elementy miejskie, takie jak tereny zielone, mury i dachy porośnięte zielenią; obszary łączące cechy miejskie i podmiejskie o cechach sprzyjających przetrwaniu ekosystemów; elementy sztuczne, np. ekodukty i zielone mosty ułatwiające migrację zwierząt; elementy krajobrazu pełniące funkcję adaptacji do zmian klimatycznych oraz służące ochronie przeciwpowodziowej, np. moczary, bagna, lasy na terenach zalewowych<sup>19</sup>.

Co istotne, nie wszystkie tereny zielone i cechy środowiskowe można uznać za elementy składowe zielonej infrastruktury. Oprócz wysokiej wartości środowiskowej muszą one mieć charakter integralnego elementu wewnętrznie połączonej sieci oraz wykazywać potencjał pełnienia także innych funkcji (nie tylko bycia terenami zielonymi)<sup>20</sup>.

Porównując natomiast zakres znaczeniowy pojęć „zielona infrastruktura” i „sieci ekologiczne”<sup>21</sup>, należy zauważyć, że pierwsze z nich ma znaczenie szer-

<sup>17</sup> Przykładowe definicje zielonej infrastruktury zob. G. Dige, *op. cit.*, s. 32.

<sup>18</sup> Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów z dnia 6 maja 2013 r.: „Zielona infrastruktura – zwiększanie kapitału naturalnego Europy” (COM/2013/0249 final).

<sup>19</sup> *Zielona infrastruktura*, Unia Europejska, factsheet czerwiec 2010, [http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdfs/factsheets/green\\_infra/pl.pdf](http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdfs/factsheets/green_infra/pl.pdf) [dostęp: 19.09.2016].

<sup>20</sup> *Building a Green Infrastructure...*, *passim*.

<sup>21</sup> Na temat sieci ekologicznych zob. B. Szulczewska, *Planowanie przestrzenne jako instrument realizacji sieci ekologicznych: między teorią a praktyką*, „Problemy Ekologii Krajobrazu” 2014, nr 14(14), s. 56 i n.



sze i co do zasady zawiera w sobie to drugie<sup>22</sup>. Daje zatem większe możliwości aplikacyjne jako narzędzie planistyczne.

W czym przejawia się potencjał koncepcji zielonej infrastruktury i czy nie stanowi ona kolejnego terminu, który ze względu na swoją pojemność znaczeniową i wieloznaczność pozostaje nieokreśloną i w konsekwencji trudną w zastosowaniu?

Jednym z najistotniejszych elementów tego pojęcia, jednocześnie nadającym mu nową wartość, jest powiązanie przestrzeni zielonych z terminem „infrastruktura”. Wskazuje bowiem na takie (immanentne dla infrastruktury) cechy, jak podstawowość i niezbędność dla prawidłowego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa, układowość, wzajemność relacji jej elementów (części) oraz służenie rozwojowi produkcji i wspieranie działalności produkcyjnej. Uznanie przestrzeni zielonych za infrastrukturę nie tylko wyzwala od traktowania ich jako opcjonalnych dodatków w gospodarce przestrzennej, ale też zrównuje z innymi infrastrukturami (w tradycyjnym znaczeniu), nadając rangę ważnego problemu polityki rozwoju gospodarczego<sup>23</sup>. Włącza wobec tego problematykę środowiskową do gospodarki przestrzennej na nowych zasadach i na innej pozycji.

Dodatkowo fundamentalna wartość koncepcji płynie z powiązania pojęcia zielonej infrastruktury z formułą usług ekosystemowych (*ecosystem services*), co znajduje odzwierciedlenie we wspomnianej powyżej cesze wielofunkcyjności. Wśród korzyści, które dostarcza zielona infrastruktura, wskazuje się bowiem: bioróżnorodność oraz ochronę przyrody i gatunków; powstrzymywanie i adaptację do zmian klimatycznych; gospodarowanie wodami; produkcję żywności i bezpieczeństwo żywnościowe; rekreację, zdrowie i dobre samopoczucie ludzi; podnoszenie wartości gruntów i nieruchomości; edukację, kulturę i korzyści dla społeczności; wspieranie inwestycji i zatrudnienia; oszczędne korzystanie z zasobów naturalnych<sup>24</sup>. Należy ponadto zauważyć, że teoretyczne badania nad powiązaniem tych koncepcji (zielonej infrastruktury z usługami ekosystemowymi) są dopiero na wstępnym etapie, choć są bardzo obiecujące<sup>25</sup>.

Związek z usługami ekosystemowymi pozwala również na wyeksponowanie aspektów ekonomicznych koncepcji zielonej infrastruktury. Zasoby stanowiące jej elementy, takie jak np. obszary wiejskie czy tereny podmokłe, nie pełnią tylko funkcji środowiskowych oraz ochrony przyrody i nie pozostają w opozycji do rozwoju gospodarczego. Stają się one kluczowe dla osiągnięcia zrównoważonego

<sup>22</sup> G. Dige, *op. cit.*, s. 35.

<sup>23</sup> K. Horwood, *Green infrastructure: Reconciling urban green space and regional economic development. Lessons learnt from experience in England's north-west region*, "Local Environment" 2011, Vol. 16(10), DOI: <https://doi.org/10.1080/13549839.2011.607157>, s. 967.

<sup>24</sup> G. Dige, *op. cit.*, s. 36; K. Tzoulas [et al.], *Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review*, "Landscape and Urban Planning" 2007, Vol. 81(3), DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.02.001>, s. 167–178.

<sup>25</sup> R. Hansen, S. Pauleit, *op. cit.*, s. 517.

rozwoju i celów społecznych, gdyż przynoszą wymierne ekonomiczne korzyści<sup>26</sup>. Pozwala to zatem na zmianę postrzegania terenów zielonych (stających się istotnymi zasobami), ponieważ nadają zielonej infrastrukturze nowy, kluczowy wymiar jako czynnika umożliwiającego wzrost społeczno-gospodarczy.

W tym zakresie widoczna jest przewaga zielonej infrastruktury nad infrastrukturą „szarą” (budowlaną), jednofunkcyjną i nieopartą na naturalnych rozwiązaniach. Zauważa się i postuluje nawet zastępowanie tej ostatniej przez rozwiązania w obrębie zielonej infrastruktury, np. w zarządzaniu ryzykiem powodziowym<sup>27</sup>. W takim ujęciu zielona infrastruktura dostarcza sposobów, które pozwalają na rozwiązanie negatywnych skutków wynikających z istniejącej szarej infrastruktury. Zielona infrastruktura ma odmienny charakter oraz przewagę pozytywnych cech. Jej znaczenie pozwala więc na uznanie ją za jedną z podstawowych, newralgicznych dla funkcjonowania społeczności infrastruktur<sup>28</sup>.

Holistyczne podejście planistyczne, jakie cechuje zieloną infrastrukturę, łączące perspektywę ekologiczną i społeczną, uznawane jest też za bardziej efektywne i adekwatne do planowania skomplikowanych systemów. Ma ono istotną przewagę nad tradycyjnym planowaniem związanym z ochroną przyrody czy planowaniem przestrzeni otwartych<sup>29</sup>. Cecha ta tłumaczy powodzenie koncepcji zielonej infrastruktury w odniesieniu do obszarów miejskich (stanowiących wielofunkcyjne skomplikowane struktury o dynamicznej interakcji czynników ekologicznych, społecznych, gospodarczych itp.).

Oczywiście takie ujęcie i sytuowanie problematyki przestrzeni zielonych w gospodarce przestrzennej i polityce rozwoju ma swoje ograniczenia i wady. Należy wskazać chociażby to, że eksponowanie dostarczania usług ekosystemowych i korzyści gospodarczych prowadzi do antropocentrycznego ujęcia znaczenia zielonej infrastruktury i dostarczanych przez nią korzyści oraz jej dominującego ekonomicznego wymiaru. Rodzi to obawy o instrumentalne traktowanie i zależność od czynników ekonomicznych przy jednoczesnym marginalizowaniu korzyści innego charakteru (środowiskowych, społecznych czy dotyczących planowania przestrzennego)<sup>30</sup>.

<sup>26</sup> K. Horwood, *op. cit.*, s. 966, 968.

<sup>27</sup> R. Costanza, W.J. Mitsch, J.W. Day, *A new vision for New Orleans and the Mississippi delta: Applying ecological economics and ecological engineering*, "Frontiers in Ecology and the Environment" 2006, Vol. 4(9), DOI: [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2006\)4\[465:anvfno\]2.0.co;2](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2006)4[465:anvfno]2.0.co;2), s. 465–472.

<sup>28</sup> K. Horwood, *op. cit.*, s. 969.

<sup>29</sup> R. Hansen, S. Pauleit, *op. cit.*, s. 517.

<sup>30</sup> K. Horwood, *op. cit.*, s. 970–971.

## ZIELONA INFRASTRUKTURA JAKO INSTRUMENT POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA UE (PRAWNE PODSTAWY TWORZENIA I FUNKCJONOWANIA)

Jeden z celów unijnej strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. dotyczy bezpośrednio zielonej infrastruktury<sup>31</sup>. Jej cel drugi zorientowany jest bowiem przede wszystkim na utrzymanie i wzmocnienie funkcji ekosystemu i odbudowę zdegradowanych ekosystemów (co najmniej 15% do 2020 r.) przez wprowadzenie zielonej infrastruktury do planowania przestrzennego. Główne elementy strategii UE w tym obszarze wyznacza wspomniany powyżej komunikat Komisji Europejskiej w sprawie zielonej infrastruktury<sup>32</sup>. Określa on główne cele w tym zakresie, którymi są: promowanie zielonej infrastruktury w odnośnych obszarach polityki (polityka spójności, polityka ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianie klimatu, polityka zdrowia i spraw konsumentów, Wspólna Polityka Rolna – WPR itd.), poprawa w zakresie informacji, wiedzy i innowacji na rzecz szerszego korzystania z zielonej infrastruktury; usprawnienie dostępu do finansowania projektów w dziedzinie zielonej infrastruktury; badanie wykonalności ogólnoeuropejskich projektów w dziedzinie zielonej infrastruktury.

Problematyka zielonej infrastruktury poruszana jest również w innych dokumentach UE. Plan działania na rzecz zasobooszczędnej Europy<sup>33</sup> wskazuje na nią jako na inwestycję w kapitał naturalny o dużym potencjale innowacyjnym i często lepiej zwracające się niż budowane czy wytwarzane alternatywy o niższych kosztach początkowych. Implementacja zielonej infrastruktury w polityce Unii Europejskiej opiera się ponadto na istniejących instrumentach (np. sieć Natura 2000 czy Ramowa Dyrektywa Wodna). Sieć Natura 2000 stanowi podstawę infrastruktury zielonej UE. Obszary wchodzące w jej skład stanowią centra (*hubs*) w koncepcjach ujmujących zieloną infrastrukturę w oparciu o ideę sieci ekologicznej<sup>34</sup>. Należy zauważyć, że art. 10 dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory<sup>35</sup> oraz art. 4(3) dyrektywy z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa<sup>36</sup> może być interpretowany jako prawna podstawa dla tworzenia i rozwoju zielonej infrastruktury.

<sup>31</sup> Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: „Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny – unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.” (COM(2011) 244 final z 3 maja 2011).

<sup>32</sup> COM(2013) 249 final z 6 maja 2013.

<sup>33</sup> Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: „Plan działania na rzecz zasobooszczędnej Europy” (COM/2011/0571 final).

<sup>34</sup> Tak np. M.A. Benedict, E.T. McMahon, *Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21<sup>st</sup> Century*, „Renewable Resources Journal” 2002, No. 20, s. 12–17.

<sup>35</sup> Dz.Urz. L 206 z 22 lipca 1992, s. 7.

<sup>36</sup> Dz.Urz. L 20 z 26 stycznia 2010, s. 7–25.



Wybiegając nieco w przyszłość, warto wreszcie wspomnieć o koncepcji utworzenia transeuropejskiej sieci zielonej (*Trans-European Green Networks* – TEN-G) na wzór innych sieci „szarych infrastruktur” (transeuropejskich sieci transportowych, *Trans-European Transport Networks* – TEN-T; transeuropejskich sieci energetycznych, *Trans-European Energy Network* – TEN-E lub TEN-Energy; transeuropejskich sieci telekomunikacyjnych, *Trans-European telecommunications network* – eTEN). Pierwsze inicjatywy w tym zakresie są już podejmowane. We wnioskach z dnia 16 grudnia 2015 r. w sprawie śródkresowego przeglądu strategii UE na rzecz różnorodności biologicznej do 2020 r.<sup>37</sup> w obszarze celu drugiego (utrzymania i wzmocnienia funkcji ekosystemu i odbudowy zdegradowanych ekosystemów) Rada wezwała Komisję do przedstawienia w 2017 r. wniosku w sprawie instrumentu dla zielonej infrastruktury w Europie (TEN-G) – równoważnego do istniejących transeuropejskich sieci.

#### FORMY IMPLEMENTOWANIA KONCEPCJI ZIELONEJ INFRASTRUKTURY DO POLITYKI ROLNEJ

Jak wskazano powyżej, koncepcja zielonej infrastruktury ma charakter przestrzenny ze względu na swój fizyczny charakter oraz funkcjonalne założenia<sup>38</sup>. Determinuje to nie tylko pole badawcze i metodologię dotyczącą identyfikowania komponentów składających się na zieloną infrastrukturę, ale również wyznacza obszary, w których problematyka ta może być integrowana.

W Strategii UE dotyczącej zielonej infrastruktury podkreśla się, że jednym z głównych dążeń jest właśnie włączenie celów tego instrumentu do możliwie wielu obszarów polityki, w tym dotyczących rolnictwa. W dokumencie zauważono, że w większości przypadków dostrzega się już, jaki wkład może wnieść zielona infrastruktura. Należy więc skupić się obecnie na tym, by stała się ona standardowym elementem planowania przestrzennego i rozwoju terytorialnego, w pełni włączonym do procesu wdrażania tych polityk.

WPR wraz z powiązаныmi z nią mechanizmami finansowania to jeden z głównych obszarów polityki, za pomocą którego może być promowana i wspierana zielona infrastruktura na obszarach wiejskich. Nie ulega wątpliwości, że zarządzanie gruntami rolnymi determinuje stan kapitału naturalnego Unii Europejskiej, gdyż grunty i gleby należą do kluczowych zasobów naturalnych Europy. Zgodnie z przekonaniem wyrażonym w strategii GI właściwe wdrażanie instrumentów WPR może przyczynić się do rozwoju zielonej infrastruktury.

<sup>37</sup> Outcome of the Council Meeting “The Mid-Term Review of the EU Biodiversity Strategy to 2020”, 3441<sup>st</sup> Council Meeting, 15380/15, s. 9.

<sup>38</sup> F. Baró [et al.], *op. cit.*, s. 2.

Problematyka wspierania zielonej infrastruktury zawarta jest zarówno w ramach I, jak i II filara WPR. Już istniejące od 2003 r. powiązanie płatności bezpośrednich rolników z zasadą tzw. wzajemnej zgodności (*cross-compliance*) miało wpływ na zapobieganie porzucaniu gruntów i ich fragmentacji oraz na utrzymanie użytków rolnych w dobrej kulturze rolnej, zgodnej z ochroną środowiska. Ponadto rozwój zielonej infrastruktury znajdował oparcie w szeregu działań o mniejszej skali, wspieranych z programów rozwoju obszarów wiejskich w ramach II filaru, w tym inwestycji nieprodukcyjnych, środków rolnośrodowiskowych (np. działań na rzecz ochrony krajobrazu rolniczego, stref buforowych, utrzymywania i wzmacniania żywopłotów itp.), płatności na wspieranie spójności sieci Natura 2000, współpracy w zakresie konserwacji cennych obrzeży pól oraz konserwacji i odbudowy dziedzictwa kulturowego na wsi.

Należy jednak zauważyć, że w przeważającej mierze środki te ukierunkowane były na działania w skali i na poziomie gospodarstwa rolnego. Wspieranie zielonej infrastruktury w WPR sprowadzało się zatem do wsparcia jej poszczególnych elementów. Czy wobec tego założenia Wspólnej Polityki Rolnej na okres finansowania 2014–2020 mogą wprowadzić istotną zmianę w tym zakresie? Czy pozwalają na szerszą implementację do polityki rolnej UE koncepcji zielonej infrastruktury, rozumianej nie tylko jako fizyczna struktura przestrzenna, lecz jako spójny, wieloaspektowy instrument polityki przestrzennej?

Koncepcja zielonej infrastruktury na obszarach wiejskich niewątpliwie wpisuje się w postępujący proces szeroko rozumianego zazielenienia WPR UE, ujmowanego jako postępujące integrowanie aspektów ochrony i zachowania środowiska przyrodniczego z celami ekonomicznymi i społecznymi rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Nie bez znaczenia jest zbieżność koncepcji zielonej infrastruktury z podstawowymi ideologicznymi wyznacznikami wspierania rolnictwa w polityce UE, a mianowicie z wielofunkcyjnością rolnictwa i dostarczaniem przez nie środowiskowych dóbr publicznych (takich jak jakość i dostępność wody, ochrona klimatu, gleb, bioróżnorodności czy krajobrazu, vitalność obszarów wiejskich, dobrostan zwierząt gospodarskich oraz bezpieczeństwo żywnościowe).

Ponadto polityka rolna UE jest szczególnie adekwatna do działań w zakresie zielonej infrastruktury ze względu na wspólne dla obu aktywności cele: wzmacnianie elastyczności i żywotności oraz przenikalności i łączności krajobrazów wiejskich, a także ochrona i wspieranie wysokiej wartości przyrodniczej obszarów wiejskich. W rezultacie strategią włączenia zielonej infrastruktury do polityki rolnej może być zidentyfikowanie poszczególnych działań, które zapewniają przyczynianie się terenów rolniczych do rozwoju zielonej infrastruktury i promowanie wielofunkcyjności terenów rolnych oraz ich roli w ochronie bioróżnorodności, rekreacji i zarządzania zasobami wodnymi<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> G. Dige, *op. cit.*, s. 54.

Wspólna Polityka Rolna w perspektywie finansowej 2014–2020 zdaje się wykazywać cechy, które mogą sprzyjać zwiększeniu znaczenia koncepcji zielonej infrastruktury. Można tu przede wszystkim wskazać wzmocnienie wspierania działań o charakterze regionalnym i kooperacyjnym między rolnikami. Należy zauważyć, że w treści rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) nr 639/2014 z dnia 11 marca 2014 r. w sprawie uzupełnienia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1307/2013 ustanawiającego przepisy dotyczące płatności bezpośrednich dla rolników na podstawie systemów wsparcia w ramach Wspólnej Polityki Rolnej oraz zmiany załącznika X do tego rozporządzenia<sup>40</sup> występuje bezpośrednie nawiązanie do koncepcji zielonej infrastruktury w kontekście wdrażania obszarów proekologicznych na poziomie regionalnym. Wdrożenie na poziomie regionalnym (w granicach do 50%) wymogu dotyczącego indywidualnego obszaru proekologicznego na podstawie art. 46 ust. 5 rozporządzenia (UE) nr 1307/2013<sup>41</sup> i przyległego obszaru proekologicznego uznawane jest za przyczyniające się do wdrożenia strategii dotyczącej zielonej infrastruktury (motyw 59 i 60 preambuły, art. 46 i 47 rozporządzenia nr 639/2014).

Niestety, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013<sup>42</sup> nie odnosi się wprost do pojęcia zielonej infrastruktury. Akt ten przewiduje natomiast możliwość współpracy grup rolników i innych zarządców gruntów (i premiowania jej w ramach płatności) w ramach działań rolno-środowiskowo-klimatycznych (art. 28 ust. 2 i 6 rozporządzenia nr 1305/2013), które mogą dotyczyć właśnie zielonej infrastruktury. Podobnie działanie „współpraca”, uregulowane w art. 35 rozporządzenia nr 1305/2013, może odnosić się do wspierania zielonej infrastruktury w ramach: „wspólnych podejść do projektów środowiskowych i bieżących praktyk środowiskowych, w tym sprawnego gospodarowania wodą, wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych i zachowywania krajobrazu rolnego” (art. 35 (2) g rozporządzenia nr 1305/2013); realizowania, w szczególności przez grupy partnerów publicznych i prywatnych, inne niż określone w art. 32 ust. 2 lit. b) rozporządzenia (UE) nr 1303/2013, strategii rozwoju lokalnego, innych niż

<sup>40</sup> Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 639/2014 z dnia 11 marca 2014 r. w sprawie uzupełnienia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1307/2013 ustanawiającego przepisy dotyczące płatności bezpośrednich dla rolników na podstawie systemów wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej oraz zmiany załącznika X do tego rozporządzenia (Dz.Urz. L 181 z 20 czerwca 2014), s. 1–47, dalej jako: rozporządzenie nr 639/2014.

<sup>41</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1307/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające przepisy dotyczące płatności bezpośrednich dla rolników na podstawie systemów wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 637/2008 i rozporządzenie Rady (WE) nr 73/2009 (Dz.Urz. L 347 z 20 grudnia 2013 r.), dalej jako: rozporządzenie nr 1307/2013.

<sup>42</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 (Dz.Urz. L 347 z 20 grudnia 2013 r.), dalej jako: rozporządzenie nr 1305/2013.

określone w art. 2 pkt 19 rozporządzenia (UE) nr 1303/2013, dotyczących jednego lub większej liczby priorytetów unijnych w zakresie rozwoju obszarów wiejskich (art. 35 (2) g rozporządzenia nr 1305/2013)<sup>43</sup>.

Należy wreszcie odnotować, że, niestety, w przyjętym zgodnie z art. 6 ust. 1 rozporządzenia nr 1305/2013 Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020<sup>44</sup> termin „zielona infrastruktura” nie występuje, a pojęcie infrastruktury powoływane jest tylko w odniesieniu do „infrastruktury szarej” (technicznej, ewentualnie społecznej i rekreacyjnej).

## PODSUMOWANIE

Podsumowując, zielona infrastruktura – zarówno jako koncepcja teoretyczna, jak i narzędzie polityki przestrzennej i środowiskowej – wykazuje duży potencjał aplikacyjny. Pozwala ona na nowe ujęcie i postrzeganie roli terenów zielonych w gospodarce przestrzennej i polityce rozwoju regionalnego. Kluczowymi elementami koncepcji w tym zakresie są łączność oraz wielofunkcyjność, a także powiązanie z pojęciem usług ekosystemowych. Należy przy tym zauważyć, że termin „zielona infrastruktura” jest stosunkowo nowy, a badania naukowe nad tym zagadnieniem pozostają nadal we wstępnej fazie.

Można mówić o kształtującym się wpływie koncepcji zielonej infrastruktury na politykę europejską dotyczącą rolnictwa, lecz nie ma ona charakteru decydującego (nawet przy zawężeniu pola analizy tylko do determinant ekologicznych w wymiarze przestrzennym). Na obecnym etapie rozwoju jest to spowodowane przede wszystkim wspomnianą wyżej stosunkową nowością koncepcji, ale również dominującym zastosowaniem w odniesieniu do obszarów miejskich (w dyskursie naukowym i jako narzędzie aplikacyjne). Wydaje się, że w tym zakresie może mieć znaczenie duża adekwatność koncepcji zielonej infrastruktury do systemów miejskich oraz potencjał w swoistym „awansie” problematyki terenów zielonych w polityce rozwoju przestrzennego miast przez zastosowanie pojęcia infrastruktury i wspomniane powiązanie z ekonomicznym wymiarem usług ekosystemowych.

W odniesieniu do obszarów wiejskich te atuty koncepcji mogą mieć mniejsze znaczenie. Należy zauważyć, że to tereny miejskie często czerpią duże korzyści z usług ekosystemowych dostarczanych przez wiejską (przede wszystkim podmiejską) zieloną infrastrukturę (np. w zakresie dostarczania wody pitnej, absorp-

<sup>43</sup> Należy przy tym nadmienić, że czwartym priorytetem unijnym w zakresie rozwoju obszarów wiejskich jest odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów powiązanych z rolnictwem i leśnictwem. Obejmuje on m.in. odtwarzanie, ochronę i wzbogacanie różnorodności biologicznej, w tym na obszarach Natura 2000 i obszarach z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami oraz rolnictwa o wysokiej wartości przyrodniczej, a także stanu europejskich krajobrazów (art. 5 § 4a rozporządzenia 1305/2013).

<sup>44</sup> Dostępny na: <https://minrol.gov.pl> [dostęp: 03.11.2016], dalej jako: PROW na lata 2014–2020.

cji dwutlenku węgla czy rekreacji). Ludność miejska korzysta też z usług świadczonych np. w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym (retencja wód)<sup>45</sup>. Tymczasem usługi ekosystemowe świadczone przez zieloną infrastrukturę dla społeczności wiejskiej nie są tak wyraźne w wymiarze ekonomicznym, a wspieranie rozwoju zielonej infrastruktury na obszarach wiejskich może nawet pozostawać w konflikcie z innymi priorytetami rozwoju współczesnego rolnictwa i obszarów wiejskich (np. wzrostu konkurencyjności rolnictwa UE oraz podniesienia standardu życia mieszkańców wsi<sup>46</sup>).

Ponadto zastosowanie samego pojęcia infrastruktury do terenów zielonych na obszarach wiejskich nie ma tak dużego potencjału nowości, gdyż nie nadaje wyjątkowo innowacyjnego ujęcia i perspektywy (także w wymiarze implementacyjnym), jak ma to miejsce w odniesieniu do terenów miejskich. Oczywiście jest bowiem od dawna, że kluczowe czynniki produkcji, na których opiera się rolnictwo (stanowiące wszak część biogospodarki), mają charakter przyrodniczy (m.in. ziemia, woda, gleba, różnorodność biologiczna). W wymiarze fizycznym i przestrzennym stanowią one elementy zielonej infrastruktury, bezsprzecznie mają podstawowe znaczenie i są niezbędne dla funkcjonowania tej gałęzi gospodarki oraz związanej z nią ludności wiejskiej.

Nie ulega wątpliwości, że potencjał koncepcji zielonej infrastruktury (ujętej całościowo bez rozróżnienia pod względem typologii terytorialnej) został dostrzeżony w polityce Unii Europejskiej, gdzie przyjęto pierwsze dokumenty strategiczne opierające się na tej koncepcji. Również w polityce rolnej zagadnienie to jest obecne, co uzasadnia zbieżność idei ze środowiskowymi paradygmatami oraz kierunkami rozwoju europejskiej polityki rolnej.

Należy jednak zauważyć, że implementacja zielonej infrastruktury do polityki rolnej ma charakter pośredni, nie ma jeszcze wykształconych instrumentów prawnych ukierunkowanych bezpośrednio na ten cel. W tym zakresie należałoby postulować szersze włączenie tego zagadnienia, co znacząco wzmocniłoby ochronę bioróżnorodności w aspekcie ochrony obszarowej. Koncepcja ekologicznej łączności powinna być zatem obligatoryjnie implementowana do polityki rolnej, a wydaje się, że idea zielonej infrastruktury stanowi obiecujące narzędzie w tym zakresie. Przenikalność krajobrazu powinna być uznana za jedną z podstawowych środowiskowych korzyści, które wykazuje krajobraz rolniczy. Bez tego obszary chronione pozostaną izolowanymi enklawami, które stopniowo będą tracić swą różnorodność i wartości, które decydowały o objęciu ich ochroną<sup>47</sup>.

<sup>45</sup> European Environmental Agency, *Spatial analysis of green infrastructure in Europe*, Technical report No. 2/2014, [www.eea.europa.eu/publications/spatial-analysis-of-green-infrastructure](http://www.eea.europa.eu/publications/spatial-analysis-of-green-infrastructure) [dostęp: 03.11.2016], s. 18.

<sup>46</sup> Por. G. Dige, *op. cit.*, s. 51–52.

<sup>47</sup> *Towards green infrastructure...*, s. 132.



## BIBLIOGRAFIA

- Baró F., Bugter R., Gómez-Baggethun E., Hauck J., Kopperoinen L., Lique C., Potschin M., *Green Infrastructure*, [w:] *OpenNESS Ecosystem Service Reference Book. EC FP7 Grant Agreement no. 308428*, eds. M. Potschin, K. Jax, 2016, [www.openness-project.eu/library/reference-book](http://www.openness-project.eu/library/reference-book) [dostęp: 10.06.2017].
- Benedict M.A., McMahon E.T., *Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities*, Washington 2006.
- Benedict M.A., McMahon E.T., *Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century*, "Renewable Resources Journal" 2002, No. 20.
- Bruszczyńska K., *Tereny rolne w polskich miastach jako potencjał do kształtowania zielonej infrastruktury*, „Problemy Ekologii Krajobrazu” 2013, nr 36.
- Building a Green Infrastructure for Europe*, European Union 2013, [http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green\\_infrastructure\\_broc.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructure_broc.pdf) [dostęp: 03.11.2016].
- Cameron R.W., Blanuša T., Taylor J.E., Salisbury A., Halstead A.J., Henricot B., Thompson K., *The domestic garden. Its contribution to urban green infrastructure*, "Urban Forestry & Urban Greening" 2012, Vol. 11(2), DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ufug.2012.01.002>.
- Costanza R., Mitsch W.J., Day J.W., *A new vision for New Orleans and the Mississippi delta: Applying ecological economics and ecological engineering*, "Frontiers in Ecology and the Environment" 2006, Vol. 4(9), DOI: [https://doi.org/10.1890/1540-9295\(2006\)4\[465:anvfnj\]2.0.co;2](https://doi.org/10.1890/1540-9295(2006)4[465:anvfnj]2.0.co;2).
- Čivič K., Jones-Walters L.M., *Implementing Green Infrastructure and Ecological Networks in Europe: Lessons Learned and Future Perspectives*, "Journal of Green Engineering" 2014, Vol. 4, DOI: <https://doi.org/10.13052/jge1904-4720.444>.
- Dige G., *Green infrastructure and territorial cohesion. The concept of green infrastructure and its integration into policies using monitoring systems*, Technical Report 18. European Environment Agency, Copenhagen 2011, [www.eea.europa.eu/publications/green-infrastructure-and-territorial-cohesion](http://www.eea.europa.eu/publications/green-infrastructure-and-territorial-cohesion) [dostęp: 10.05.2017].
- European Commission, *Rural Development in the EU. Statistical and Economic Information. Report 2013*, [http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/rural-development/2013/full-text\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/rural-development/2013/full-text_en.pdf) [dostęp: 03.11.2016].
- European Environmental Agency, *Spatial analysis of green infrastructure in Europe*, Technical report No. 2/2014, [www.eea.europa.eu/publications/spatial-analysis-of-green-infrastructure](http://www.eea.europa.eu/publications/spatial-analysis-of-green-infrastructure) [dostęp: 03.11.2016].
- Eurostat regional yearbook. 2016 edition*, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/7604195/KS-HA-16-001-EN-N.pdf/76c007e9-6c1d-435a-97f8-e5ea700aa149> [dostęp: 03.11.2016].
- Giedych R., Szulczewska B., Maksymiuk G., *Problemy zarządzania zieloną infrastrukturą miasta na przykładzie Warszawy*, „Problemy Ekologii Krajobrazu” 2012, nr 33.
- Green T.L., Kronenberg J., Andersson E., Elmqvist T., Gómez-Baggethun E., *Insurance value of green infrastructure in and around cities*, "Ecosystems" 2016, Vol. 19(6), DOI: <https://doi.org/10.1007/s10021-016-9986-x>.
- Hansen R., Pauleit S., *From multifunctionality to multiple ecosystem services? A conceptual framework for multifunctionality in green infrastructure planning for urban areas*, "Ambio" 2014, Vol. 43(4), DOI: <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0510-2>.
- Horwood K., *Green infrastructure: Reconciling urban green space and regional economic development. Lessons learnt from experience in England's north-west region*, "Local Environment" 2011, Vol. 16(10), DOI: <https://doi.org/10.1080/13549839.2011.607157>.
- Janiszek M., *Zielona infrastruktura jako koncepcja rozwoju współczesnego miasta*, „Studia Miejskie” 2015, nr 19.



- Kambites C., Owen S., *Renewed prospects for green infrastructure planning in the UK 1*, "Planning, Practice & Research" 2006, Vol. 21(4), DOI: <https://doi.org/10.1080/02697450601173413>.
- Koc C.B., Osmond P., Peters A., *Towards a comprehensive green infrastructure typology: A systematic review of approaches, methods and typologies*, "Urban Ecosystems" 2016, Vol. 20(1), DOI: <https://doi.org/10.1007/s11252-016-0578-5>.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: „Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny – unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.” (COM(2011) 244 final z 3 maja 2011).
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: „Plan działania na rzecz zasobooszczędnej Europy” (COM/2011/0571 final).
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów z dnia 6 maja 2013 r.: „Zielona infrastruktura – zwiększanie kapitału naturalnego Europy” (COM/2013/0249 final).
- Mell I.C., *Green infrastructure: Concepts and planning*, "FORUM eJournal" 2008, Vol. 8(1).
- Outcome of the Council Meeting "The Mid-Term Review of the EU Biodiversity Strategy to 2020", 3441<sup>st</sup> Council Meeting, 15380/15.
- Ponizy L., Jawgiel K., *Rola dokumentów planistycznych w zachowaniu zielonej infrastruktury miasta (na przykładzie doliny Warty w Poznaniu)*, „Problemy Ekologii Krajobrazu” 2013, nr 36.
- Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 639/2014 z dnia 11 marca 2014 r. w sprawie uzupełnienia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1307/2013 ustanawiającego przepisy dotyczące płatności bezpośrednich dla rolników na podstawie systemów wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej oraz zmiany załącznika X do tego rozporządzenia (Dz. Urz. L 181 z 20 czerwca 2014).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1307/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające przepisy dotyczące płatności bezpośrednich dla rolników na podstawie systemów wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 637/2008 i rozporządzenie Rady (WE) nr 73/2009 (Dz. Urz. L 347 z 20 grudnia 2013 r.).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 (Dz. Urz. L 347 z 20 grudnia 2013 r.).
- Szulczewska B., *Planowanie przestrzenne jako instrument realizacji sieci ekologicznych: między teorią a praktyką*, „Problemy Ekologii Krajobrazu” 2014, nr 14(14).
- Towards green infrastructure for Europe. "Natura 2000 preparatory actions, Lot 3: Developing new concepts for integration of Natura 2000 network into a broader countryside"* 2007, EC study ENV.B.2/SER/2007/0076, [http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green\\_infrastructure\\_integration.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructure_integration.pdf) [dostęp: 19.09.2016].
- Tzoulas K., Korpela K., Venn S., Yli-Pelkonen V., Kaźmierczak A., Niemela J., James P., *Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review*, "Landscape and Urban Planning" 2007, Vol. 81(3), DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.02.001>.
- Wright H., *Understanding green infrastructure: The development of a contested concept in England*, "Local Environment" 2011, Vol. 16(10), DOI: <https://doi.org/10.1080/13549839.2011.631993>.
- Zielona infrastruktura*, Unia Europejska, factsheet czerwiec 2010, [http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/green\\_infra/pl.pdf](http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/green_infra/pl.pdf) [dostęp: 19.09.2016].

## SUMMARY

The concept of green infrastructure is currently indicated as the key tool for the inclusion of territorial aspects of biodiversity protection into the other economic sectors, including agriculture. In the strategic documents regarding green infrastructure, the European Union highlights the need to promote this concept through the main EU policies, including agricultural policy. The aim of this article is to identify the legal basis for the creation and operation of green infrastructure in the EU, especially in rural areas and recognize tools to implement this concept into the agricultural policy, and then attempt to evaluate how this concept affects the European policy on agriculture. The author indicates that green infrastructure has great potential for application in the theoretical dimension, as well as a tool for spatial planning and the environment policy. It allows for a new approach and perception of the role of green areas in spatial planning and regional policy. These possibilities have been already recognized by the European Union. The emerging influence of the concept of green infrastructure on the European policy on agriculture could be noticed, but it has no decisive character (even if analyzing only ecological determinants of its spatial dimension). The implementation of green infrastructure into agricultural policy is indirect and legal instruments have not been developed yet. In this regard, the author calls for a broader inclusion of this issue.

**Keywords:** green infrastructure; EU environmental policy; rural areas; common agricultural policy